



IfBB

Institut für Biokunststoffe
und Bioverbundwerkstoffe



Technisches Datenblatt

IfBB-Blend HD130x

Produktbeschreibung

Das nach ASTM D6866 zu 96 % aus nachwachsenden Rohstoffen bestehende IfBB-Blend HD130x ist eine speziell entwickelte PLA Modifizierung, die mit einer Werkzeugtemperatur von 100 °C im Spritzgießprozess verarbeitet wird. Dies bietet den Vorteil, dass die Zykluszeiten und die thermomechanischen Eigenschaften optimiert werden. Durch den Einsatz spezieller Additive, können neben dickwandigen Bauteilen ebenso dünnwandige Bauteile hergestellt und produziert werden.

Physikalische Eigenschaften

Mechanische Eigenschaften	Wert	Einheit	Testmethode / Norm
Zug-E-Modul	~ 4000	MPa	DIN EN ISO 527-2
Zugfestigkeit	~ 40	MPa	DIN EN ISO 527-2
Charpy-Schlagzähigkeit	~18	kJ/m ²	DIN EN ISO 179 / 1 e U (23°C)
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	-	kJ/m ²	DIN EN ISO 179 / 1 e A (23°C)
Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	Testmethode / Norm
Wärmeformbeständigkeit (HDT-A)	~ 58	°C	DIN EN ISO 75-2
Wärmeformbeständigkeit (HDT-B)	~ 130	°C	DIN EN ISO 75-2
Schmelzpunkt	~ 170	°C	DIN EN ISO 11357-1
Glasübergangstemperatur	-	°C	DIN EN ISO 11357-1
Rheologische Eigenschaften	Wert	Einheit	Testmethode / Norm
Melt-Flow-Rate (190°C / 2,16kg)	~ 5	g/10min	DIN EN ISO 1133
Melt-Volume-Rate (190°C / 2,16kg)	~ 4	cm ³ /10min	DIN EN ISO 1133
Sonstige Eigenschaften	Wert	Einheit	Testmethode / Norm
Dichte	~ 1,3	g/cm ³	DIN 1183-1, A

Dieses technische Datenblatt dient zur Unterrichtung und Beratung. Alle Werte sind Richtwerte. Eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht hergeleitet werden.

Verarbeitung im Spritzgießprozess

Materialkonditionierung	Wert	Einheit
Verarbeitungsfeuchte	< 250	ppm
Trocknungstemperatur	60 - 100	°C
Trocknungsdauer	6 - 12	h
Spritzgießeinstellungen	Wert	Einheit
Werkzeugtemperatur*	100	°C
Massetemperatur (Schmelze)	190	°C
Temperaturzonen		
Einzugszone (Flansch)	60	°C
Zone 1	175	°C
Zone 2	200	°C
Zone 3	205	°C
Zone 4	210	°C
Düsentemperatur	250	°C

*Die thermomechanischen Eigenschaften sind abhängig von der Werkzeugtemperatur, daher ist die angegebene Temperatur zu verwenden. Bei dieser Temperatur ist außerdem die kürzeste Restkühlzeit/Zykluszeit zu erwarten.

Kontakt

Hochschule Hannover
IfBB – Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe
Fakultät II – Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik
Heisterbergallee 10A
30453 Hannover

Tel.: 0511 / 9296 - 2268
Fax: 0511 / 9296 - 99 2268
E-Mail: info@ifbb-hannover.de
Internet: <http://www.ifbb-hannover.de>

Dieses technische Datenblatt dient zur Unterrichtung und Beratung. Alle Werte sind Richtwerte.
Eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht hergeleitet werden.